

特 許 協 力 条 約

PCT

REC'D 09 DEC 2004

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)

[PCT 36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 KUP-D02-40	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP02/07963	国際出願日 (日.月.年) 05.08.2002	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. ⁷ A61N1/365		
出願人 (氏名又は名称) 国立循環器病センター総長が代表する日本国		

1. この報告書は、PCT 35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT 36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☒ 附属書類は全部で 3 ページである。
- ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
- ☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT 35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 23.02.2004	国際予備審査報告を作成した日 11.11.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 北村 英隆 電話番号 03-3581-1101 内線 6390	3E 9328

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-25 ページ、出願時に提出されたもの

第 ページ*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 ページ*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 5 項、出願時に提出されたもの

第 1, 2, 4, 6 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 項*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 項*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-8 ~~ページ~~図、出願時に提出されたもの

第 ページ/図*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 ページ/図*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 ページ

☒ 請求の範囲 第 3 項

☐ 図面 第 ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 ページ

☐ 請求の範囲 第 項

☐ 図面 第 ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1, 2, 4, 5	有 無
	請求の範囲	6	
進歩性(IS)	請求の範囲	1, 2, 4, 5	有 無
	請求の範囲	6	
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1, 2, 4-6	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 10-277165 A (エエルア メディカル ソシエテ アノニム) 1998. 10. 20 全文

・請求の範囲6について

請求の範囲6には、心臓活動感知手段、算出手段、神経刺激手段とを備えた心不全治療用システムが記載されているのに対して、新たに引用した文献1には、心室の事象を検出する構成、調査手段、及び、電極において刺激パルスを適用する手段を備えた、心不全を処置するための装置が記載されている。
請求の範囲6に記載された神経刺激手段は電極に刺激を適用するものと認められることから、装置として文献1に記載された構成と同様な構成を備えているものと認められる。

・請求の範囲1, 2, 4について

生体活動に基づいた治療用システム等において、正常時の生体活動から予め算出したインパルス応答と該生体活動感知手段により感知された生体活動信号の畳み込み積分により生体刺激信号を算出し、該生体刺激信号を出力するための算出手段を備えた構成については、国際調査報告で列記した文献に記載も示唆もされていない。

・請求の範囲5について

血圧調節システムにおいて、血圧感知手段、算出手段、及び、血管床交感神経を刺激して血圧を調節するための刺激手段とを備えた構成については、国際調査報告で列記した文献に記載も示唆もされていない。

請求の範囲

1. (補正後) 生体の生体活動によって発せられる生体活動情報を感知して生体活動信号を出力するための生体活動感知手段と、

- 5 該生体活動感知手段により感知された生体活動信号を入力して、正常時の生体活動から予め算出したインパルス応答と該生体活動感知手段により感知された生体活動信号の畳み込み積分により生体刺激信号を算出し、該生体刺激信号を出力するための算出手段と、

該算出手段によって算出された生体刺激信号を入力して、該生体刺激
10 信号に基づいて生体を刺激するための生体刺激手段、とからなることを特徴とする、生体活動に基づいた治療用システム。

2. (補正後) 生体の生体活動によって発せられる生体活動情報を感知して生体活動信号を出力するための生体活動感知手段と、

- 該生体活動感知手段により感知された生体活動信号を入力して、正常
15 時の生体活動から予め算出したインパルス応答と該生体活動感知手段により感知された生体活動信号の畳み込み積分により生体刺激信号を算出し、該生体刺激信号を出力するための算出手段と、

該算出手段によって算出された生体刺激信号を入力して、該生体刺激
信号に基づいて生体を刺激するための生体刺激手段、とからなり、

- 20 前記算出手段は、入力された生体活動信号が正常な生体活動によるものであるか、異常な生体活動によるものであるかを識別する識別手段を備え、入力された生体活動信号が正常な生体活動であると識別された場合、生体刺激信号の出力は行わず、入力された生体活動信号が異常な生体活動であると識別された場合、生体刺激信号を出力することを特徴と
25 する、生体活動に基づいた治療用システム。

3. (削除)

4. (補正後)心臓交感神経及び／又は迷走神経の神経活動を感知して神経活動信号を出力するための神経活動感知手段と、

該神経活動感知手段により感知された神経活動信号を入力して、正常時の神経活動から予め算出したインパルス応答と該神経活動感知手段に

- 5 より感知された神経活動信号の畳み込み積分により心臓の心拍数を制御するペースング信号を算出し、該ペースング信号を出力するための算出手段と、

- 10 該算出手段によって算出されたペースング信号を入力して、該ペースング信号に基づいて心臓を刺激して心拍数を調整するためのペースング手段、とからなることを特徴とする、生体活動に基づいた心臓ペースングシステム。

5. 動脈内の血圧を感知して血圧を出力するための血圧感知手段と、

- 15 該血圧感知手段により感知された血圧信号を入力して、該血圧信号を解析、処理して、血管床交感神経を刺激して血圧を調節することができる交感神経刺激信号を算出し、該交感神経刺激信号を出力するための算出手段と、

- 20 該算出手段によって算出された交感神経刺激信号を入力して、該交感神経刺激信号に基づいて血管床交感神経を刺激して血圧を調節するための刺激手段、とからなることを特徴とする、生体の血圧変化に基づき生体の神経活動の制御を用いた血圧調節システム。

6. (補正後)生体の心臓活動によって発せられる心臓活動情報を感知して心臓活動信号を出力するための心臓活動感知手段と、

- 25 該心臓活動感知手段により感知された心臓活動信号を入力して、該心臓活動信号を解析、処理して神経刺激信号を算出し、該神経刺激信号を出力するための算出手段と、

該算出手段によって算出された神経刺激信号を入力して、該神経刺激

JP02-7963
10 Nov 03

信号に基づいて神経を刺激するための神経刺激手段、とからなることを
特徴とする、生体活動に基づいた心不全治療用システム。